

Año académico	2015-16
Asignatura	11091 - Seminarios de Especialización
Grupo	Grupo 1, AN
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Identificación de la asignatura

Asignatura	11091 - Seminarios de Especialización
Créditos	1,2 presenciales (30 horas) 3,8 no presenciales (95 horas) 5 totales (125 horas).
Grupo	Grupo 1, AN (Campus Extens)
Período de impartición	Anual
Idioma de impartición	Castellano

Profesores

Profesor/a	Horario de atención a los alumnos					
	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho
Margarita Gomila Ribas marga.gomila@uib.es	12:00	13:00	Miércoles	01/09/2015	31/07/2016	Porta 27. Microbiología
Balbina Nogales Fernández bnogales@uib.es	10:00	11:00	Lunes	14/09/2015	30/06/2016	Despatx 27, Planta Baixa, Guillem Colom Casasnovas
Aranzazu Peña Pardo a.pena@uib.es	10:00	11:00	Martes	05/10/2015	22/07/2016	Puerta 14 - Microbiología

Contextualización

Profesorado:

1. La Dra. Balbina Nogales es profesora titular de Microbiología de la UIB desde 2011. Anteriormente fue profesora contratada doctora (2008-2011), investigadora Ramón y Cajal (2003-2008), investigadora contratada (2001-2003) en la UIB y previamente había estado contratada en universidades y centros de investigación en el extranjero.

2. La Dra. Margarita Gomila es investigadora postdoctoral contratada en la UIB desde 2013. Anteriormente fue investigadora del programa Juan de la Cierva en la Fundación Mateu Orfila, investigadora contratada en la UIB y profesora asociada.

3. La Dra. Aranzazu Peña es investigadora postdoctoral contratada en la UIB desde 2014. Anteriormente fue investigadora contratada desde 2010, profesora asociada en la UIB y profesora ayudante en la Universidad de Alicante.

Las tres profesoras tienen experiencia en microbiología ambiental, diversidad, fisiología microbiana y microbiología de patógenos oportunistas.

La asignatura "Seminarios de especialización" constituye, junto a las asignaturas "Manipulación genética de microorganismos" y "Modelos bacterianos de investigación", el módulo optativo "Investigación en Microbiología". Este módulo optativo forma parte, cursando además la asignatura "Prácticas en grupo de investigación" del módulo "Prácticas y trabajo fin de máster", de dos de los cuatro itinerarios formativos

Guía docente

sugeridos: itinerario "Investigación en microbiología ambiental y biotecnología" e itinerario "Investigación en microbiología sanitaria".

Requisitos

Recomendables

Cursar las asignaturas "Manipulación genética de microorganismos" y "Modelos bacterianos de investigación" del módulo optativo "Investigación en Microbiología", así como la asignatura "Técnicas de análisis microbiológico" del módulo obligatorio "Análisis microbiológico".

Competencias

Adicionalmente a las competencias genéricas y específicas mencionadas más abajo, el módulo optativo "Investigación en microbiología" confiere la siguiente competencia específica: Conocer el papel de los microorganismos en el desarrollo de las técnicas de DNA recombinante, su influencia en el desarrollo de los conceptos biológicos y en sus aplicaciones biotecnológicas.

Específicas

- * Conocer y saber aplicar la tecnología del ADN recombinante para poder modificar genéticamente a los microorganismos (E3).
- * Conocer, saber utilizar y, en ausencia de las mismas, saber diseñar técnicas microbiológicas para su aplicación en el análisis de muestras clínicas, de alimentos y ambientales (E4).
- * Conocer, saber aplicar y, en ausencia de las mismas, saber diseñar nuevas metodologías de detección de microorganismos basadas en técnicas de biología molecular (E5).
- * Estar capacitado para diseñar experimentos y/o estrategias de análisis e identificación de microorganismos, basados en la aplicación de técnicas microbiológicas y de biología molecular, en un laboratorio de Microbiología (E7).
- * Estar capacitado para diseñar y organizar un laboratorio de microbiología en diferentes ámbitos de aplicación (E8).
- * Estar capacitado para realizar asesoramientos, peritajes y arbitrajes que requieran conocimientos de microbiología (E9).

Genéricas

- * Estar capacitados para aplicar sus conocimientos, así como sus habilidades, para resolver problemas de carácter microbiológico en entornos nuevos o no familiares (empresas, gestión pública, centros de investigación, etc.), así como aportar sus conocimientos a contextos multidisciplinares (G3).
- * Adquirir la habilidad de integrar conocimientos y de afrontar problemáticas complejas, así como la de formular juicios de opinión a partir de información incompleta o limitada, en la que incluirán reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas ligadas a la aplicación de los conocimientos adquiridos y de su capacidad de emitir juicios (G4).
- * Estar capacitados para comunicar las conclusiones que extraigan así como los conocimientos microbiológicos que posean, tanto a audiencias expertas como no expertas, y siempre de un modo claro y sin ambigüedades (G5).
- * Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitirá continuar sus estudios de manera autónoma (G6).
- * Aprender a interpretar los datos obtenidos en el laboratorio y relacionarlos con las teorías propuestas (G7).

- * Aprender a redactar por escrito y exponer oralmente, en lenguaje científico, un proyecto de trabajo y una memoria de resultados (G8).

Básica

- * Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el máster en la siguiente dirección: http://estudis.uib.cat/es/master/comp_basiques/

Contenidos

Contenidos temáticos

Contenidos.

Se han planificado 15 sesiones presenciales que consistirán en seminarios de investigación presentados por ponentes de grupos de investigación en microbiología, o bien sesiones de discusión de publicaciones científicas ("Journal Club"). Los contenidos de las sesiones consistirán en temas de investigación en microbiología, principalmente en temas relacionados con microbiología sanitaria y microbiología ambiental. El listado de sesiones se publicará en Campus Extens al inicio del curso académico. Las fechas de las sesiones figuran en el documento de horarios del máster.

Las sesiones constarán de: (1) Seminarios: Una presentación oral por parte de un investigador conferenciante y una discusión posterior con todos los investigadores asistentes; (2) Journal Club: Análisis y discusión de una publicación científica que consistirá en la presentación de la misma por un alumno y posterior discusión en grupo. Antes de cada actividad los alumnos dispondrán en Campus Extens de publicaciones relacionadas con el tema de la misma, para facilitarles su comprensión y/o la posterior discusión. Una vez finalizada cada sesión, los alumnos deberán elaborar un resumen y/o responder un breve cuestionario.

Se ha establecido un calendario de sesiones. No obstante pueden producirse pequeñas modificaciones en función de necesidades de calendario, o atendiendo a necesidades imprevistas de los ponentes. Dichas variaciones serán comunicadas a través de Campus Extens.

Metodología docente

Actividades de trabajo presencial

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Seminarios y talleres	Discusión científica	Grupo mediano (M)	Finalidad: Aprendizaje de metodología de discusión científica, crítica constructiva de la información recibida en las conferencias o escrita en publicaciones científicas y relación de conceptos Metodología: discusión del tema de cada sesión.	9
Seminarios y talleres	Seminarios/Journal Club	Grupo mediano (M)	Finalidad: Adquisición de conocimientos especializados en Microbiología, así como técnicas de comunicación oral y escrita.	15

Año académico	2015-16
Asignatura	11091 - Seminarios de Especialización
Grupo	Grupo 1, AN
Guía docente	A
Idioma	Castellano

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
			Metodología: conferencias impartida por expertos/discusión crítica de una publicación científica.	
Evaluación	Evaluación	Grupo mediano (M)	Evaluación. Finalidad: Comprensión y adquisición de conocimientos básicos sobre la sesión impartida, basada en la presentación del seminario, en el análisis de la publicación de Journal Club, y en la bibliografía recomendada (1 o varias publicaciones científicas) que se haya puesto a disposición del alumno en Campus Extens. Metodología: Tras cada sesión se pedirá a los alumnos que elaboren un resumen de la sesión y/o que respondan a un breve cuestionario sobre la bibliografía proporcionada para la preparación de la sesión. El cuestionario constará de preguntas de respuesta escrita en espacio limitado.	6

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Campus Extens.

Actividades de trabajo no presencial

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo	Estudio publicaciones científicas	Finalidad: adquisición de conocimientos básicos sobre la temática de las sesiones para ayudar al alumno a la comprensión del mismo. Metodología: Lectura y asimilación de una o varias publicaciones relacionadas con la sesión.	95

Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

Evaluación del aprendizaje del estudiante

Seminarios/Journal Club.

- * Finalidad: Adquisición de conocimientos especializados en Microbiología, así como técnicas de comunicación oral y escrita.
- * Metodología: En seminarios conferencia impartida por expertos y moderada por el profesor; en Journal Club, presentación, análisis y discusión de un artículo científico.
- * Criterios de evaluación: Asistencia a un mínimo del 80 % de las sesiones. Sólo se podrá aportar la calificación obtenida en esta asignatura si el alumno ha asistido al 80 % de las horas de las sesiones programadas (salvo causa debidamente justificada). De no cumplirse este mínimo de asistencia la nota de la asignatura que aparecerá en el acta será "no presentado". Para este cómputo no se considerará como obligatoria la asistencia

Año académico	2015-16
Asignatura	11091 - Seminarios de Especialización
Grupo	Grupo 1, AN
Guía docente	A
Idioma	Castellano

a sesiones que, por exigencias de calendario, se programen en los periodos de exámenes establecidos en el calendario del curso académico de la universidad. Tampoco será obligatoria la asistencia a sesiones de seminarios extraordinarios que puedan programarse a lo largo del curso académico.

Evaluación: Comprensión y aprovechamiento del seminario/Journal Club

- * Finalidad: Comprensión y adquisición de conocimientos básicos sobre la conferencia impartida o el artículo discutido en Journal Club, basada en la sesión presencial y en la bibliografía recomendada (1 o varias publicaciones científicas) que se haya puesto a disposición del alumno en Campus Extens.
- * Metodología: Tras cada sesión se pedirá a los alumnos que elaboren un resumen de la misma y/o que respondan a un breve cuestionario sobre la bibliografía proporcionada para la preparación de la sesión. El cuestionario constará de preguntas de respuesta en espacio limitado.
- * Porcentaje de la calificación final: 80 % (8 puntos). La calificación final se promediará en base al número total de sesiones programadas en la asignatura.

Discusión científica.

- * Finalidad: Aprendizaje de metodología de discusión científica, crítica constructiva de la información recibida en las sesiones y relación de conceptos.
- * Metodología: Discusión de las sesiones.
- * Criterios de evaluación: Participación activa en las discusiones sobre las sesiones realizadas.
- * Porcentaje de la calificación final: 20% (2 puntos).

Discusión científica

Modalidad	Seminarios y talleres
Técnica	Técnicas de observación (no recuperable)
Descripción	Finalidad: Aprendizaje de metodología de discusión científica, crítica constructiva de la información recibida en las conferencias o escrita en publicaciones científicas y relación de conceptos Metodología: discusión del tema de cada sesión.
Criterios de evaluación	
Porcentaje de la calificación final:	20%

Seminarios/Journal Club

Modalidad	Seminarios y talleres
Técnica	Técnicas de observación (no recuperable)
Descripción	Finalidad: Adquisición de conocimientos especializados en Microbiología, así como técnicas de comunicación oral y escrita. Metodología: conferencias impartida por expertos/discusión crítica de una publicación científica.
Criterios de evaluación	
Porcentaje de la calificación final:	0%

Evaluación

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas (recuperable)
Descripción	Evaluación. Finalidad: Comprensión y adquisición de conocimientos básicos sobre la sesión impartida, basada en la presentación del seminario, en el análisis de la publicación de Journal Club, y en la bibliografía recomendada (1 o varias publicaciones científicas) que se haya puesto a disposición del alumno en Campus Extens. Metodología: Tras cada sesión se pedirá a los alumnos que elaboren un resumen de la sesión y/o que



Año académico	2015-16
Asignatura	11091 - Seminarios de Especialización
Grupo	Grupo 1, AN
Guía docente	A
Idioma	Castellano

respondan a un breve cuestionario sobre la bibliografía proporcionada para la preparación de la sesión. El cuestionario constará de preguntas de respuesta escrita en espacio limitado.

Criterios de evaluación

Porcentaje de la calificación final: 80%

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Catálogo de revistas de la Biblioteca de la UIB (<http://biblioteca.uib.cat/>) para la consulta de revistas relevantes en Microbiología y revistas de ámbito general como "Nature" y "Science".

Bases de datos bibliográficas: ISI Web of Knowledge y Scopus (enlaces de acceso en la web de la Biblioteca de la UIB) y PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>).

A través de la plataforma Campus Extens se presentarán las publicaciones relacionadas con las sesiones que se van a impartir.

